Ein Fall von ausgebreiteter Carcinose der Meningen im Anschlusse an ein Mammacarcinom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ferdinand Curtius,
approb. Arzt aus Augsburg.

München, 1903.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ein Fall von ausgebreiteter Carcinose der Meningen im Anschlusse an ein Mammacarcinom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ferdinand Curtius,
approb. Arzt aus Augsburg.

ACAD. LUDWIGBAT. BIBL.

München, 1903.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät
der Universität München.

Referent: Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. O. Bollinger.

Sind schon die Tumoren des Rückenmarks und seiner Hüllen an und für sich keine häufigen Erkrankungen — sie nehmen nach Schmaus, pathologische Anatomie des Rückenmarkes, ungefähr 2 % aller vorkommenden Geschwülste ein —, so sind von den Geschwülsten der Rückenmarkshäute die Carcinome wiederum eine sehr seltene Erkrankung.

Die Carcinome der Rückenmarkshäute sind sowohl durch ihre meist enorme Ausdehnung als auch durch ihr klinisches Verhalten bemerkenswert. Die klinischen Erscheinungen können sich so sehr an das Bild der Meningitis anlehnen, dass erst durch die Sektion der diagnostische Irrtum aufgedeckt wird, oder sie können aber auch fast ganz fehlen.

Im Krankenhause r. d. Isar in München kam am 23. Dezember 1902 ein Fall zur Sektion, der sowohl in in Hinsicht auf die vorausgegangene Erkrankung als auch in Hinsicht auf die pathologisch-anatomischen Veränderungen sehr interessante Merkmale darbot.

Die Krankengeschichte verdanke ich der Güte des Herrn Medizinalrats Dr. Zaubzer:

Am 1. Dezember 1902 suchte die ledige Köchin L. S., 46 Jahre alt, wegen Schmerzen im Rücken, entsprechend den untersten Rippen, das Krankenhaus auf. Die Schmerzen, die besonders heftig beim Aufrichten und Bücken auftraten, bestanden seit ungefähr sechs Wochen. Gleichzeitig klagte die Patientin über grosse Mattigkeit, die sie schon ausserhalb des Krankenhauses einige Zeit ans Bett gefesselt hatte. Die weitere Anamnese ergab, dass der Patientin wegen eines

Mamma-Carcinoms, das sich infolge eines Stosses gegen die Brust entwickelt hatte, vor vier Jahren die linke Mamma amputiert und die Ausräumung der linken Achselhöhle vorgenommen wurde.

Sonstige Krankheiten hat Patientin keine durchgemacht. Irgend welche erbliche Belastung ist nicht vorhanden.

Die etwas magere, mittelkräftig gebaute Person von gesunder Gesichtsfarbe bietet folgenden Befund:

Beide Lungengrenzen stehen tief, hinten bis ersten Lendenwirbel, vorne bis unterer Rand der sechsten Rippe, die Grenzen sind gering verschieblich, das Atmungsgeräusch ist verschärft vesikulär, rauh, ohne Nebengeräusche. In der Gegend der untersten Rippen nichts Krankkaftes nachzuweisen. Das Herz ist von der Lunge überlagert, die Töne sind rein. An den Bauchorganen kann keinerlei Abweichung von der Norm gefunden werden.

Die linke Mamma fehlt, von linker Brustgegend bis in die linke Achselhöhle eine lange Narbe sichtbar. In der Achselhöhle selbst keine Drüsen fühlbar.

Unter dem linken Pectoralis maior fühlt man eine erbsengrosse Drüse, ferner eine kirschkerngrosse Geschwulst rechts vom Sternum im Muskel, im unteren Teile der rechten Brust eine zweite von derselben Grösse.

Der Urin enthält Spuren Eiweiss ohne Formelemente. In dem Befinden der Kranken trat bis 12. Dezember wenig Änderung ein; die Schmerzen bestanden in gleicher Weise fort, nur waren sie mehr auf der linken Seite lokalisiert. Am 14. Dezember 1902, zwei Tage nachdem Patientin behufs Operation des Carcinomrecidivs auf die chirurgische Station verlegt worden war, trat insoferne eine Verschlimmerung ein, als die Patientin nach ihrer Angabe plötzlich zusammenfiel, ohnmächtig wurde und sich von Mitpatienten ins Bett helfen lassen musste. Sie vermochte angeblich nicht

mehr aufzustehen und konnte das linke Bein und den linken Arm nicht mehr so wie früher bewegen. Dabei bestanden Schmerzen im Hinterkopfe und auf der rechten Seite. Zugleich stellte sich heftiges Erbrechen ein.

Die Untersuchung stellte folgendes fest: Die Pupillen sind gleich weit, von Mittelweite, reagieren auf Lichteinfall und bei Konvergenz. Die Hirnnerven zeigen keine Veränderung. Während an den oberen Extremitäten nur die grobe Kraft herabgesetzt war, waren die unteren Extremitäten mehr paretisch. Der Patellar- und Bauchdeckenreflex war nicht mehr auszulösen, dagegen war der Achillessehnenreflex noch vorhanden. Die Sensibilität der unteren Extremitäten zeigte für Berührung und Temperatur keine Veränderung, dagegen Herabsetzung der Schmerzempfindung. Die elektrische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln war nicht gestört. Auch bestand Retentio alvi et urinae. Später klagte die Patientin über heftige Schmerzen in der Gegend des fünften Brustwirbels und zwischen den Schulterblättern.

Bis zum 20. XII. 02 war die Parese der unteren Extremitäten allmählich in eine schlaffe Lähmung übergegangen. Plötzlich trat auch Aneurose ein, die sich nach einiger Zeit wieder vollständig hob. Im Gebiete der Hirnnerven war keine Lähmung zu konstatieren. Der Puls 80 von mittelkräftiger Beschaffenheit. Das häufige Erbrechen bestand jedoch fort.

Das häufige Erbrechen dauerte bis zum 22. XII. 02, an welchem Tage ziemlich plötzlich der Exitus letalis eintrat.

Die klinische Diagnose lautete auf: Carcinomrecidiv nach linksseitiger Mammaamputation. Carcinommetastasen der Rückenmarks- und Hirnhäute.

Vermutet wurde noch eine Blutung in den Wirbelkanal.

Dies in Kürze die klinischen Symptome, soweit sie beobachtet wurden.

Die klinische Diagnose wurde durch die am 23. XII. 02 vorgenommene Autopsie bestätigt.

Nach dem Sektionsprotokoll,[1]) das Herr Prosektor Dr. Albrecht mir zur Verfügung stellte, lautete die anatomische Diagnose:

Diffuse carcinomatöse Infiltration der weichen Häute des Rückenmarkes, fortgesetzt auf Medulla oblongata, Pons, Cerebellum, ausgegangen von Carcinommetastasen an der Austrittsstelle des linken dritten und vierten Intercostalnerven, nach Ablatio der linken Mamma. Geringe Carcinommetastasen unter der Haut der linken Mammagegend, in den linken Axillar- und Supraclavicular-Lymphdrüsen, beider Lungen und der Bronchialdrüsen. Carcinomknoten in der Dura mater, über dem Fusse der ersten linken Stirnwindung und dem obersten Ende der linken Zentralwindung. Ausgedehnte Carcinommetastasen in beiden Nieren und Nebennieren sowie in den renalen Lymphdrüsen.

Gleichzeitig fand sich noch eine akute lobuläre Pneumonie des rechten Unterlappens im Anschlusse an eine chronische Bronchitis. (Sekretretention durch Tumorknoten.) Pleuranarben der Spitzen. Fibröse stenosierende Endocarditis der Mitralis. Braune Atrophie der Leber.

Aus dem Sektionsberichte ist zu entnehmen:

Kleine, weibliche Leiche von mässig gutem Ernährungszustande. Die Pupillen sind gleich weit, die Corneae sind

---

[1]) Kranken-Hauptbuch Nr. 5609.

durchsichtig. Die Muskulatur und Fettschichte sind gut entwickelt.

Die linke Mamma fehlt. An ihrer Stelle befindet sich eine ungefähr 10 cm lange, weissliche Narbe. In der linken Axilla und über der linken Clavikel findet sich je ein derber, über erbsengrosser Knoten, drei solche von Haselnussgrösse in der rechten Mamma.

Die Baucheingeweide sind in gehöriger Lage, der Wurmfortsatz frei, nach unten und innen. Die Leber liegt handtellerbreit vor. Die Blase ist fest kontrahiert. Die Rippenknorpel schneiden sich leicht. Der vorliegende Herzbeutel enthält ein Esslöffel klares Serum. Die linke Lunge ist frei, die rechte über dem rechten Oberlappen leicht adhärent. Die Pleurahöhlen sind beide leer.

Die Schädelknochen sind knöchern vereinigt, mitteldick. Die Dura ist nicht adhärent, ziemlich injiziert, etwas gespannt. Die Sinus enthalten in mässiger Menge flüssiges Blut und Speckgerinnsel. Die Innenfläche der Dura ist glatt, trocken. Über dem Fusse der beiden ersten Stirnwindungen ist die Dura beiderseits mit den weichen, von Pachionischen Granulationen reichlich durchsetzten Hirnhäuten verwachsen, rechterseits diese wiederum mit der Hirnoberfläche. Zwischen den beiden Hemisphären zeigt sich ein der Dura adhärenter, etwa erbsengrosser, leicht abgeplatteter, grau rötlicher, derber, etwas höckeriger Knoten. Über der linken ersten Stirnwindung, dicht an das oberste Ende der vorderen und hinteren linken Zentralwindung reichend, ein platter, etwa kürbiskernbreiter, circa 8 mm dicker, fest mit der Dura und Hirnoberfläche verwachsener Knoten. In der Dura der linken hinteren Schädelgrube kurz unterhalb des Sinus transversus ein nach innen prominenter linsengrosser Knoten, der an den weichen Hirnhäuten nicht adhärent ist.

Die weichen Hirnhäute weisen mittlere Blutfüllung

auf, sind durchsichtig. Im linken Ramus communicans posterior circuli arteriosi Willisii findet sich ein ungefähr ein halb linsengrosser, am vorderen Ende des rechten Ramus communicans ein hanfkerngrosser Knoten. Die weichen Häute über Pons und Medulla sind leicht milchig getrübt und enthalten teilweise kaum sichtbare, teilweise bis stecknadelkopf- und mohnkorngrosse, gallertige, dann wieder mehr weisslich aussehende, zum Teil zusammenhängende Knoten.

Das Gehirn zeigt entsprechende Grösse und Konsistenz. Die Farbe der Rinde ist graurötlich, die weisse Substanz etwas ödematös, die Ventrikel sind mittelweit, das Ependym überall glänzend, durchsichtig; der Liquor cerebrospinalis ist klar.

Die weichen Häute über dem Kleinhirne sind gleichfalls ziemlich stark durchsetzt mit weisslichen, zusammenhängenden, gallertigen Knoten, die teilweise eine Dicke von 2 mm erreichen.

Am Wurme finden sich als Fortsetzung der Knoten der Pia mater ebenfalls linsengrosse Knoten und zwar sowohl vor dem Calamus scriptorius als oberhalb der Lingula. Die Schnittflächen des Kleinhirns zeigen keine Veränderungen.

Die Rückenmarkshäute erscheinen in allen Abschnitten hochgradig gleichmässig verdickt, die harte Rückenmarkshaut ist nicht adhärent, die Innenfläche derselben glatt. Nirgends sind Verwachsungen mit den weichen Hirnhäuten, nur an einer bläulichrot durchscheinenden Stelle in der Höhe des fünften Brustwirbels ist die Dura leicht mit den weichen Häuten verwachsen. Entsprechend der verfärbten Stelle findet sich auf der Aussenseite der weichen Hirnhäute ein von Blutungen durchsetzter, wenig erhabener Fleck. Die weichen Hirnhäute stellen eine über der Lenden- und Halspartie mehr weissliche, über dem Brustmark mehr gallertig

sulzige Scheide um das Rückenmark dar, welche 1—4 mm dick und von dichtgedrängten Knötchen durchsetzt ist.

Das Rückenmark, dessen Zeichnung erkennbar ist, quillt überall stark vor. Die Farbe ist weisslich, Blutungsherde finden sich keine vor.

Bei genauer Untersuchung der Pleurahöhlen zeigt sich, dass diese überall frei von Metastasen sind mit Ausnahme der an den Intercostalraum angrenzenden Partie des dritten und vierten Wirbelkörpers. Dieser entlang läuft ein etwa über dattelgrosser, äusserst derber, extrapleuraler Knoten, in welchen der dritte Intercostalnerv eintaucht. Auch nahe der Austrittsstelle des vierten Intercostalnerven findet sich ein etwas über apfelkerngrosser Knoten, der so mit dem Nerven verwachsen ist, dass er ihn von innen her bedeckt.

Die Leber ist verkleinert, von brauner Farbe. Die acinöse Zeichnung ist sichtbar, die Konsistenz gehörig. Die Gallenblase ist mit gelbbrauner Galle gefüllt. Trotz sorgfältiger Untersuchung können in der Leber keine Krebsknoten gefunden werden.

Die Milz ist etwas vergrössert, die Konsistenz derselben etwas vermehrt bei ziemlich vergrösserten Follikeln. Die Nieren sind durch vorspringende weissliche Krebsknoten von unregelmässiger, höckeriger Gestalt. Die Knoten confluieren teilweise auf dem Schnitte, durchsetzen gleichmässig beide Nieren. Auch die Rinde der Nebennieren ist durch ebensolche Knoten auseinandergetrieben, so dass sie einen halbfaustgrossen harten Tumor bilden. In der Umgebung sind zahlreiche derbe Drüsenknoten von markiger Schnittfläche.

Das Herz ergibt einige Sehnenflecken und, flache Excrescenzen an der Mitralis ausgenommen, keinen pathologisch-anatomischen Befund.

Die Lungen sind von gehöriger Grösse. Die Farbe der Oberfläche ist blaugrau. Unter der Pleura liegen auf allen Lappen zerstreut münzenförmige, durchscheinende Geschwulstherde. Die Bronchien der linken Lunge sind am Hilus teilweise von geschwürigen Massen umwachsen. An den Spitzen der Lungen finden sich Pleuranarben. Der rechte Unterlappen enthält einige mit gelblicher Flüssigkeit gefüllte Bronchien. Der zugehörige Bezirk ist von rötlicher Farbe, luftleer und etwas prominent.

Am Darmtraktus, den Genitalien und dem Harnapparat finden sich keine durch Carcinom bedingte oder damit in Zusammenhang stehende Veränderungen.

Das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung war folgendes:

Das Rückenmark ist mit Ausnahme seiner äussersten Rindenschichte ohne Besonderheiten, die Spalträume in den weichen Rückenmarkshäuten und in den Nervenwurzelscheiden sind strotzend angefüllt von Strängen und Netzen mittelgrosser cylindrischer und kubischer Zellen, welche nirgends drüsenartige Anordnung zeigen; hier und dort findet sich Lockerung und an einzelnen Stellen kleine Nekrosen, die letzteren mit Leucocyten durchsetzt. Irgend welche sonstige Anzeichen für Entzündung fehlen. Insbesondere findet sich keinerlei Rundzellen-Infiltration. Die Nerven zeigen bei der angewandten Färbung keine Veränderung. (Es wurde nach Fixierung mit Formol-Müller mit Haemalaun und Eosin gefärbt; Paraffinschnitte.)

Die Lymphdrüsen zeigen scirrhösen Bau.

Wenn wir an der Hand der Krankengeschichte, die nur die hauptsächlichsten Symptome erwähnt, kurz noch einmal die Erscheinungen wiederholen, die durch jene enorme Aus-

breitung von Krebselementen hervorgerufen wurden, so erhalten wir folgendes Bild:

Eine Mitte der vierziger Jahre stehende Person, die vor vier Jahren an Brustkrebs operiert wurde, wird in das Krankenhaus wegen Rückenschmerzen aufgenommen. Die Untersuchung der Brust lässt im Recidiv das Carcinom und verschiedene kleine Metastasenknoten erkennen, so dass es als wahrscheinlich erscheint, dass die Schmerzen mit der Ausbreitung des Krebses in Zusammenhang stehen. Dies wird zur Gewissheit durch die sich nach einiger Zeit einstellenden Ausfallserscheinungen, an die sich der Tod anschliesst.

Nun zur Erklärung der einzelnen Symptome.

Den ersten Verdacht für eine Erkrankung an der Wirbelsäule gaben die Rückenschmerzen. Dieselben sind durch Kompression und Umwachsung der hinteren Wurzeln des dritten und vierten Intercostalnerven zu erklären, also als Reizsymptome aufzufassen. Erst nachdem die Reizsymptome schon mehrere Wochen bestanden haben, stellen sich Ausfallserscheinungen ein, ein Zeichen, dass bis dahin keine grösseren Blutungen oder grösseren Stauungen in der Lymphzirkulation erfolgt sind. Die ersten Symptome, die auf eine schwere Schädigung des Rückenmarkes hinweisen, treten nach einer Ohnmacht auf: Die grobe Kraft in den oberen Extremitäten ist herabgesetzt, die Patientin vermag nicht mehr zu gehen und sich aufzurichten, die unteren Extremitäten sind schwer beweglich geworden.

Nach diesen Erscheinungen könnte man höchstens auf eine Schädigung im Halsmarke schliessen, allein der Umstand, dass auch der Bauchdeckenreflex und die Patellarreflexe fehlen, spricht dafür, dass im untersten Brust- und Lendenmarke Störungen stattgefunden haben. Da im Rückenmarke selbst nichts Krankhaftes gefunden wurde, so ist die Störung

als funktionelle, wahrscheinlich durch Stauung im Lymphgefässsysteme bedingte aufzufassen. Das Sakralmark dagegen zeigt keine Läsion, da die Achillessehnenreflexe vorhanden sind. Wenn dabei trotzdem Retentio alvi et urinae besteht, so ist das dadurch zu erklären, dass es von oben her zu keiner Auslösung der zu Harn- und Stuhlentleerung notwendigen Reflexvorgängen kommen kann, weil die Fasern unterbrochen sind. Aus dem Umstande, dass die Schmerzempfindung herabgesetzt ist, die Berührungsempfindung dagegen keine Veränderung zeigt, wird bestätigt, dass der Berührungsempfindung mehrere Bahnen im Rückenmarke zur Verfügung stehen, während dies bei der Schmerzempfindung nicht der Fall ist. Das Vorhandensein der elektrischen Erregbarkeit der Muskeln spricht dafür, dass die motorischen Ganglienzellen nicht stärker erkrankt sind. Die plötzlich aufgetretene Amaurose ist nur als funktionelle Störung, nicht als organische Erkrankung aufzufassen. Vielleicht war sie eine Folge der kachektischen Anämie. Das häufige Erbrechen vom 14. XII. 02—22. XII. 02 ist wohl eine Folge der durch die Erkrankungen der Meningen hervorgerufenen Gehirnreizung.

Die Diagnose: Carcinom der Meningen ist mit ziemlichen Schwierigkeiten verbunden, um so mehr, als nach Krebs der Mamma ein Wirbelkrebs ungleich häufiger vorkommt. So berechnet Dr. Beneke in seinem Aufsatze: „Neuere Arbeiten zur Lehre vom Carcinom“ auf 100 Mammakrebse vier Wirbelmetastasen, auf 100 Mammakrebsmetastasen zehn Wirbelmetastasen. In unserem Falle ist beim Fehlen der Druckempfindlickkeit der Wirbel sowie der Steifigkeit der Wirbelsäule kein Grund zur Annahme eines Wirbelcarcinoms. Eine Erkrankung des Rückenmarkes selbst war deshalb nicht anzunehmen, weil dabei meist keine grossen Schmerzen bestehen, obwohl dieses pathognomische Merkmal

nicht immer zutrifft, wie Professor Dr. Fr. Schulze an einem Falle nachweist.

Der Krebs der Meningen kommt primär nicht vor, ist also stets eine sekundäre Erscheinung zum Unterschiede vom Sarkom, das besonders an der Pia mater spinalis beobachtet wurde, und vom Endotheliom.

Bei der Häufigkeit des Mammacarcinoms und dessen Metastasierung kommt für den Krebs der Meningen in erster Linie das Mammacarcinom in Betracht — das Magencarcinom erzeugt viel seltener Metastasen als das Mammacarcinom. Bei letzterem erfolgt die Metastasierung hauptsächlich im Lymphgefässsysteme. Dr. Gerrta beschreibt im Archiv für klinische Medizin, Band 54, die Lymphwege, auf welchen sich der Brustkrebs weiter verbreiten kann. Als erste Verbreitungsstelle wird die Achselhöhle bezeichnet, dann folgt die Seitenwand des Thorax und der untere Rand der Mamma, hierauf wird die Subclavikular und Cervikalregion befallen. Gleichzeitig geht Hand in Hand damit eine Erkrankung der Haut meist auch der anderen Seite. Die Verbreitung in die Tiefe vermitteln die Lymphstränge, die die Äste der Arteria mammaria interna begleiten. In unserem Falle erfolgte die Metastasierung zuerst in die linke Axilla und von da in die Supraclavikulargegend. Auch in der rechten Mamma fanden sich drei Geschwulstknoten.

Die Ausbreitung des Carcinoms in den Meningen war ausgegangen von zwei Metastasen, die sich an der Austrittstelle des dritten und vierten linken Intercostalnerven fanden; die Metastasierung war den Lymphbahnen der Intercostalnerven entlang erfolgt. Durch die Intervertebrallöcher ist dann das Carcinom in die Rückenmarkshäute eingedrungen und hat dortselbst jene enorme Aussaat gefunden.

Das Carcinom der Meningen greift, wie die intraduralen Geschwülste überhaupt, nur in sehr seltenen Fällen direkt auf

die nervösen Elemente über. In unserem Falle waren die Meningen nur an vier Stellen mit der nervösen Substanz verwachsen, ein eigentliches Eindringen an dieselbe hat nicht stattgefunden. Nach Schmaus (Pathologische Anatomie des Rückenmarkes) sind gerade die Skirrhusformen der Mamma häufig Ausgangspunkt für die Metastase. Auch in unserem Falle wurde in den Lymphdrüsenknötchen skirrhöser Bau nachgewiesen.

Merkwürdig war, dass diese schwere Neubildung in den Meningen keine nachweisbaren entzündlichen Erscheinungen gezeitigt hat, obwohl, wie aus einer Arbeit von Dr. Ernst Siefert (Münchener medizinische Wochenschrift 1902, Nr. 20) zu entnehmen ist, bei der Carcinomatose die Meningen meist das anatomische Bild einer mehr oder weniger schweren Entzündung darbieten, analog der Sarkomatose der Meningen, die, wie Askanozy auf dem Kongresse der Deutschen Gesellschaft für pathologische Anatomie erwähnte, bei diffuser sarkomatöser Infiltration der Meningen von grosser Extensität, aber sehr geringer Intensität das anatomische Bild einer chronischen Leptomeningitis darbieten kann.

Über Carcinom der Meningen finden sich in der Litteratur nur wenig Angaben; mehr erwähnt wird der seltene Fall von Carcinommetastasen im Gehirn bei Carcinom der Mamma. So berichtet Curt Cohn in einer Dissertationsschrift über Gehirnmetastasen über 17 Fälle von metastatischen Carcinomen im Gehirn, ausgegangen von einem Mammacarcinom. Unter diesen 17 Fällen sind sieben Recidive von Carcinom nach Amputation einer Mamma. Unter den angeführten Fällen interessiert uns besonders ein von Winivater (Stuttgart 1878, Beitrag zur Geschichte des Carcinoms) veröffentlichter, bei welchem sich im Anschlusse an ein Mammacarcinom auf der gegen die Basis des Kleinhirns ge-

richteten Fläche der harten Hirnhaut drei Tumoren von Carcinom fanden. In jener Schrift von Curt Cohn sind ausserdem noch sechs Fälle von primärem Lungencarcinom, zwei Fälle von Rektumcarcinom, zwei Fälle von Ovariencarcinom sowie ein Fall von Hodencarcinom, sämtliche mit Metastasen im Gehirn, zusammengestellt.

Der oben beschriebene Fall zeigt, dass bei jedem Falle von Carcinom, der Erscheinungen von seiten des Gehirns oder Rückenmarkes darbietet, jedesmal auch die Gehirnhäute sorgfältig untersucht werden müssen; dadurch wird es vielleicht manchmal gelingen, eine früher als toxische Herderkrankung bezeichnete Störung durch den Nachweis einer Neubildung zu erklären.

Besonders interessant und unserem Falle in mancher Beziehung ähnlich ist ein durch Professor Dr. Saxer auf dem Kongresse der deutschen Gesellschaft für pathologische Anatomie vorgetragener, bemerkenswert sowohl durch seine klinischen Erscheinungen als auch durch den pathologisch-anatomischen Befund.

Ich lasse den Fall in Kürze folgen: Es handelte sich um eine unter dem Bilde einer Meningitis verlaufende carcinomatöse Erkrankung der Gehirn- und Rückenmarkshäute im Anschlusse an einen Magenkrebs.

Der Krankengeschichte entnehme ich:

Ein 29jähriger Arbeiter hatte seit einem Vierteljahre über Husten und Auswurf sowie über Schmerzen in der Magengegend und über Kreuzschmerzen zu klagen. Dabei bestand häufiges Erbrechen und eigentümliches Druckgefühl im Leibe.

Die Untersuchung des schlecht genährten Individuums ergab Drüsenpakete am Halse, Dämpfung über beiden Oberlappen der Lungen. Im Abdomen fühlt man in der Gegend des linken Leberlappens eine unebene Resistenz, die bis zur

linken Mammillarlinie reicht. Die Wirbelsäule ist besonders in der Kreuzgegend druckempfindlich. Im weiteren Verlaufe der Krankheit steigerten sich die Schmerzen und Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule. Es trat Versteifung der Halswirbelsäule ein. Dabei bestand auch heftiges Erbrechen. In wenigen Tagen entwickelten sich Ausfallerscheinungen, der linke Nervus abducens wurde gelähmt, die Pupillen ungleich weit, reagierten nur noch minimal, auch die Patellar- und Fussohlenreflexe waren bedeutend alteriert. Der Patient wurde somnolent und benommen und am siebenten Tage erfolgte der Exitus letalis.

Bei den ausgeprägten Symptomen von seiten des Gehirns und Rückenmarkes lautete die klinische Diagnose: Magenkrebs mit Infiltration der cervikalen Lymphdrüsen, Meningitis.

Die pathologisch-anatomische Diagnose lautete: Magenkrebs mit carcinomatöser Infiltration der Lymphbahnen und Lymphdrüsen des Bauches, des Thorax und des Halses, Carcinommetastasen der Leber, Carcinose der Meningen des Gehirns, des Kleinhirns und der weichen Häute.

Aus dem Sektionsprotokolle greife ich nur die auf das Carcinom und dessen Ausbreitung im Gehirn, Rückenmark und Meningen bezüglichen Stellen heraus.

In der Kopfhöhle findet sich am Schädeldache und an der Dura mater nichts Besonderes. Das Gehirn füllt den Duralsack aus, die Windungen erscheinen breit und etwas abgeplattet. Die Gefässe der Pia mater sind ziemlich stark gefüllt. Bei der Herausnahme des Gehirns erscheinen die weichen Häute an der Basis stark weisslich getrübt. In der Umgebung des Chiasma und besonders in der linken Fossa Sylvii die Pia durch durchscheinende grauweisse Knötchen verdickt. Die Verdickung setzt sich auch auf die

Scheide des rechten Opticus und des rechten Trigeminus fort. der linke Facialis acusticus ist an der Eintrittsstelle in den Meatus acusticus ähnlich befallen.

An der Unterfläche des gequollenen Kleinhirns an den Gefässen zahlreiche gelblichweisse Fleckchen, welche sich als gelbliche Infiltrate zwischen die einzelnen Lobuli fortsetzen. Ähnlich verhält sich auch die Oberfläche der Kleinhirnhemisphäre und des Wurms. Am Keilbein rechts eine $1^1/_2$ cm im Durchmesser betragende Geschwulstinfiltration. Am rechten Ganglion Gasseri sowie am rechten meatus auditorius internus deutliche Verdickungen. Die erweiterten Seitenventrikel sind mit klarer Flüssigkeit gefüllt. An der Oberfläche des Balkens sind die weichen Häute mit kleinen Knötchen graurötlich infiltriert.

In der Höhe des Calamus scriptorius ebenfalls Verdickungen, die sich auf das Kleinhirn fortsetzen. Am Unterwurme ein haselnussgrosser Geschwulstknoten, in dessen Bereich die Zeichnung des Arbor vitae noch undeutlich zu erkennen ist. Ein kleinerer Knoten am hinteren Umfange des Wurms.

Die Grosshirnhemisphären frei von Herden.

Das Rückenmark weist weissliche Trübung der Arachnoidea auf und zwar im Bereiche des ganzen Rückenmarkes. An vielen Stellen kleine Knötchen, am grössten am Halsmarke, besonders an der Eintrittsstelle der hinteren Wurzeln.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, kurz geschildert, folgendes Resultat: Überall zeigt sich, entsprechend der weisslichen Verdickungen und Knötchenbildung der Meningen, eine Anhäufung von Carcinomzellen. Diese füllen die Spalt- und Lymphräume aus, ohne dass eine Spur von Bindegewebsneubildung oder frische entzündliche Infiltration zu erkennen wäre. An Anhäufungen von epithelialen Zellen sind die zentral gelegenen Abschnitte regelmässig nekrotisch. An

verschiedenen Stellen dringen Zapfen und Züge von Carcinomzellen in die Gehirnsubstanz ein, wodurch ein Defekt der vorhandenen Gehirnsubstanz entstanden ist. Auch die Scheiden verschiedener Gehirnnerven sind infiltriert. Am Rückenmarke waren die Carcinomeinlagerungen in den Häuten von derselben Beschaffenheit wie im Gehirne. Auch am Rückenmarke waren die Geschwulstzellen in die Substanz mit Zerstörung eingedrungen.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Obermedizinalrat Dr. Bollinger, für die gütige Übernahme des Referates, Herrn Medizinalrat Dr. Zaubzer für die gütige Überlassung der Krankengeschichte, Herrn Prosektor Dr. E. Albrecht für die Anregung zu vorliegender Arbeit und die praktischen Ratschläge bei Anfertigung derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteraturverzeichnis.

Beneke Rudolf, Neuere Arbeiten zur Lehre vom Carcinom, Schmids Jahrbücher 1892, Bd. 234.

Cohn Curt, Über die Gehirnmetastasen des Carcinoms. Inaug.-Dissert. Stettin 1897.

Gerota D., Schmids Jahrbücher 1897, Bd. 254.

Müller Ludwig, Beitrag zur pathologischen Anatomie der Tumoren des Rückenmarkes und seiner Häute. Deutsches Archiv für klin. Med. 1895.

Saxer, Unter dem Bilde einer Meningitis verlaufende Erkrankung der Gehirn- und Rückenmarkshäute. Kongressbericht der Deutschen path. Gesellschaft 1903.

Schmaus, Pathologische Anatomie des Rückenmarks 1901.

Schulze Fr., Ein Fall von eigentümlicher multipler Geschwulstbildung des zentralen Nervensystems und seiner Hüllen. Berliner kl. Wochenschr. 1880, Nr. 37.

Siefert Ernst, Über die multiple Carcinose des Zentralvervensystems. Münchener med. Wochenschr. 1902, Nr. 20.

Saenger Alfred, Hirnsymptome bei Carcinomatose. Referat in Schmids Jahrbücher 1902, Bd. 275.

Strümpell, Lehrbuch der spez. Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten, Bd. III, 1900.

Winivater, Beitrag zur Geschichte des Carcinoms. Stuttgart 1878.

Lebenslauf.

Ferdinand Curtius wurde geboren am 16. Juli 1876 als der Sohn des prakt. Arztes und Hofrates Dr. Ferdinand Curtius zu Augsburg, besuchte dortselbst das Gymnasium, absolvierte dasselbe im Jahre 1896 und studierte vom Wintersemester 1896/97 ab Medizin auf den Universitäten München und Erlangen. Im Wintersemester 1898/99 bestand er in Erlangen das Tentamen physicum und im Sommer 1901 in München die medizinische Approbationsprüfung. Vom November 1901 bis Mai 1902 unternahm er als Schiffsarzt eine Reise nach Afrika sowie eine Reise nach Brasilien. Seit 1. Mai 1902 ist er als Assistenzarzt am Krankenhause in Augsburg tätig.